2

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE PROYECTOS

IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE PROYECTOS EN LA PLANEACIÓN

El desarrollo de proyectos constituye un elemento fundamental del proceso general de planeación, no sólo por su relación directa con la fase de programación, de la que forma parte; sino sobre todo, porque en los proyectos se reproducen integralmente las diferentes fases del proceso antes mencionado: diagnóstico, programación, discusión-decisión, formulación y selección de alternativas, instrumentación y evaluación; aunque su denominación sea diferente: origen y antecedentes; planteamiento del problema; ubicación y justificación; objetivos y metas o preguntas de investigación e hipótesis; acciones, medios y estrategias o diseños de investigación; recursos humanos y organización; infraestructura disponible; previsiones de instrumentación, evaluación y control.

El desarrollo de proyectos, que comprende tanto su diseño o formulación como la gestión de su instrumentación, evaluación y control, constituye sin duda uno de los elementos más dinámicos del proceso, representando la frontera misma de la planeación. Una planeación que no se concreta en proyectos suele quedarse en el papel o en el discurso político y, de algún modo, los proyectos que logran introducir cambios relevantes o resolver problemas complejos, representan la verdadera planeación, su campo de vanguardia.

Los proyectos tienen que ver con el contenido del proceso de planeación (identificación de problemas y necesidades, formulación de objetivos y metas), con la participación de los sectores interesados en esta identificación y formulación, con la instrumentación (selección de medios, acciones y estrategias), con la organización y gestión del proceso (coordinación y distribución de funciones) y con la evaluación (verificación de logros alcanzados y recuperación de experiencias).

En la formulación de planes y programas suele participar un número relativamente reducido de personas, generalmente del más alto nivel de autoridad y, a veces, también de preparación, pero en la formulación y desarrollo de proyectos, la participación es más amplia y no por eso menos necesaria la preparación y competencia de los responsables de su desarrollo.

Un buen proyecto no surge como solución improvisada y difícilmente podrá garantizar el logro de sus objetivos y metas, si no cuenta con personal

Álvarez García, Isaías. (2006). Introducción a la Teoría de Proyectos.
En Planificación y Desarrollo de Proyectos Sociales y Educativos (pp. 49-65). México: Limusa.

competente para su realización. Un buen proyecto suele surgir, más que de la idea genial de un individuo inteligente y brillante, del trabajo organizado de un equipo humano, en el que se combinan el análisis racional con la inteligencia creativa, se aprovechan recursos y coordinan esfuerzos para conseguir los resultados que se proponen.

En la formulación y desarrollo de un proyecto, particularmente en la selección de estrategias y en la integración de alternativas, no basta contar con un buen diagnóstico o análisis de los problemas o necesidades, dado que su solución o satisfacción no se obtiene por una simple consecuencia lógica de los estudios o análisis, sino que requiere, también, de la imaginación y creatividad.

Desde el punto de vista de la organización y gestión, los proyectos suponen el ejercicio ágil y flexible de la autoridad, puesto que no pueden desarrollarse sin la necesaria delegación efectiva de autoridad, ya que constituyen un ámbito específico de gestión y decisión.

Resulta difícil imaginar el desarrollo de un proyecto dinámico que se propone introducir un cambio relevante o resolver un problema complejo dentro de un contexto autoritario y burocrático, porque entonces tanto el proyecto como sus protagonistas tienden a ser aplastados por el sistema, o sus autoridades o líderes lo ven como una amenaza para su supervivencia.

Las soluciones a los problemas se dan precisamente a nivel de proyectos específicos, y la experiencia de la planeación se hace más viable de recuperar mediante la evaluación y asimilación de las experiencias que proporcionan los proyectos.

En la fase de programación, existen además una interrelación necesaria entre planes, programas y proyectos. Resulta claro que un plan puede desagregarse o integrarse en programas y cada programa en proyectos. Pero, a la vez, todo plan supone un anteproyecto del plan y, cuando se aprueba, el proyecto del plan y el plan mismo. A su vez, un programa supone la formulación de un anteproyecto, un proyecto y luego el programa mismo. Finalmente, un proyecto supone un anteproyecto y cuando éste se aprueba y se le asignan recursos, se convierte en proyecto, que funciona como programa.

La fase de programación del proceso general de planeación se refiere a elementos como los siguientes: formulación de objetivos y metas, definición de prioridades y asignación de recursos, elaboración de presupuestos, que constituyen tareas relativamente puntuales, pero también se refiere a elementos mucho más integradores como la formulación de planes, programas y proyectos.

Un plan suele definir los fines, objetivos, prioridades y metas de un país, de un sector o de una institución o servicio, así como los medios, acciones, recursos, estrategias y políticas para lograrlos dentro de un

horizonte de tiempo previsto, que puede cubrir el largo, mediano o corto plazo. Suele disgregarse en programas y proyectos, y puede incluir objetivos generales y específicos o programáticos, que coinciden con los de sus programas. El plan incluye también la especificación de prioridades y políticas para la asignación de recursos, así como las previsiones de organización, seguimiento, evaluación y control del proceso de su instrumentación.

De acuerdo con su naturaleza peculiar, un plan puede ser de carácter global o nacional, sectorial (economía, industria, comercio, educación, ciencia y tecnología, agricultura, comunicaciones, etcétera), corporativo o empresarial y de carácter institucional.

Un programa, por lo general, se inscribe dentro del proceso de instrumentación de un plan, cuenta con una bolsa de recursos financieros propios que recibe la unidad o entidad responsable de su administración y define criterios, prioridades, líneas de acción y políticas para la asignación de recursos a los proyectos y actividades que se desarrollan dentro del ámbito de un conjunto de proyectos que tienen objetivos similares o complementarios.

Los programas constituyen el modo ordinario de operación de las entidades gubernamentales o de servicio público, pero también existen muchas instituciones privadas, de carácter nacional e internacional, que fundan o establecen programas para financiar determinado tipo de proyectos relacionados con las políticas, los objetivos y las metas que cada uno persigue. En planeación no resulta técnicamente correcto hablar de programas que no cuentan con una bolsa de recursos propios.

Por otra parte, cuando un proyecto es autorizado y se le asignan recursos financieros de acuerdo con su presupuesto, funciona en realidad como un pequeño programa. Por consiguiente, queda claro que existe una interrelación entre estos tres grandes componentes de la programación: plan, programa y proyecto, y no es sorpresa que algunas veces un proyecto se transforme, por su alcance y significación, en un verdadero plan.

Quizá la diferencia más importante entre estos tres elementos de la programación radica en el horizonte de tiempo, puesto que los planes suelen plantearse a largo y mediano plazos, mientras que los programas y proyectos suelen considerar preferentemente el corto plazo.[33]

CONCEPTOS BÁSICOS DE PROYECTO

Como no existe una definición generalizada de proyecto, es conveniente revisar varias definiciones para tener una idea más precisa de la peculiar naturaleza y de las diferentes acepciones que se le pueden dar a este concepto.

Álvarez García, Isaías. (2006). Introducción a la Teoría de Proyectos.
En Planificación y Desarrollo de Proyectos Sociales y Educativos (pp. 49-65). México: Limusa.

En el *Diccionario de la Real Academia Española* aparecen dos conceptos de lo que es un proyecto:

"Planta y disposición que se forma para la ejecución de una cosa importante"; "conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar ideas de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería".[34]

Por otra parte, en algunas instituciones se identifica a "proyecto institucional" con el "ideario" o estatuto en que se establecen sus fines, ideales y valores fundamentales.

No debe sorprender, por tanto, que las ideas anteriores queden muy lejos de cubrir todo lo que en realidad implica el concepto de proyecto, dentro de las diferentes corrientes teóricas sobre el proceso de planeación, dado que solamente se toma, en el primer caso, la corriente administrativa, que considera a la planeación como una simple etapa del proceso administrativo; y en el segundo, se refiere a un aspecto diferente, relacionado con la fundamentación axiológica y filosófica de la misión institucional, que constituye uno de los elementos importantes del marco normativo de referencia de un plan, programa o proyecto.

Principales definiciones del concepto técnico de proyecto

En los manuales y guías para la elaboración de proyectos, difundidos por las dependencias de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), aparecen, entre otras, las siguientes definiciones de proyecto:

- "Proyecto es el conjunto de antecedentes que permiten estimar las ventajas y desventajas económicas de la asignación de insumos para la producción de determinados bienes y servicios" (ONU, 1973).
- "Un proyecto es una empresa planificada consistente en un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas con el fin de alcanzar objetivos específicos dentro de los límites de un presupuesto y un periodo de tiempo dados" (ONU, 1984).[35]
- "Proyecto es una empresa que cuenta con recursos financieros, materiales y humanos y está orientada a la consecución de un determinado objetivo en un periodo de tiempo dado" (BID, 1984).[36]

Pasando a algunas de las definiciones propuestas por los especialistas en los manuales sobre diseño, formulación y desarrollo de proyectos, se encuentran algunas como las siguientes:

- "Proyecto es la menor unidad de actividades que se pueden planear, analizar y administrar aisladamente" (Salomón y Edin).
- "Proyecto es un conjunto de actividades que tiene un principio y un fin definibles y que se puede administrar aisladamente para alcanzar el

objetivo por el cual dicha actividad fue instituida" (R. L. Martino: *Administración y control de proyectos*, 1970).

• "Proyecto es un proceso cuyo objetivo es transformar una idea en un producto terminado, constituido por bienes y servicios que serán los medios para producir otros bienes o servicios... Por lo general un proyecto nace de una institución existente que quiere hacer una modificación cualitativa o cuantitativa de la producción de su sistema de régimen. También puede ser que el proyecto consista en crear una institución nueva, pero siempre habrá un organismo que formula y ejecuta el proyecto que es su entidad madre" (Luis Melgar y José Leñero, 1979).[37]

• El proyecto representa "la unidad más operativa dentro del proceso de planificación y constituye el eslabón final de dicho proceso. Está orientado a la producción de determinados bienes o a prestar servicios específicos" (A. Pichardo, 1984).

Algunos autores consideran que un proyecto es "un instrumento para la acción que presupone la sistematización y ordenación de una serie de actividades específicas y la asignación de responsabilidades para alcanzar determinados objetivos".[38]

Otros autores, como Espinoza y Ander-Egg (1989) definen al proyecto en relación con un programa específico: es "la unidad menor en que se pueden separar las acciones concurrentes para el cumplimiento de los objetivos y metas de un programa, que involucra un estudio específico que permite estimar las ventajas o desventajas de asignar recursos para la realización de dicha acción" (Espinoza, 1989).[39]

Por su parte Ander-Egg (1989) define al proyecto como un "designio o pensamiento de ejecutar algo; cualquier previsión, ordenación o predeterminación que se hace para la ejecución de una obra u operación. Componente o unidad más pequeña que forma parte de un programa. Conjunto de actividades que se proponen realizar de una manera articulada entre sí, con el fin de producir determinados bienes o servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas".[40]

El concepto de proyecto ha evolucionado particularmente durante el presente siglo, pasando del campo de la ingeniería al de la planeación del desarrollo económico y social, de modo que en la instrumentación de planes y programas de desarrollo los proyectos constituyen un elemento necesario e imprescindible.

En un intento de síntesis integradora de las definiciones presentadas por los especialistas, un proyecto es un proceso que describe la idea dinámica de una acción organizada para lograr determinados fines u objetivos, que se puede planear, administrar y evaluar por sí mismo, constituyendo un ámbito de gestión peculiar que no puede ser confundido con el de la entidad madre o del sistema en donde surge. Pero no parece conveniente admitir que un

proyecto se pueda planear y administrar aisladamente de cualquier referencia institucional o de determinados planes y programas que operan en el contexto en que ese proyecto surge y se desarrolla.

En congruencia con el concepto de planeación propuesto en la primera parte, el proyecto se puede definir como la descripción y desarrollo de un proceso que permite resolver un problema relevante y complejo, y orientar un proceso de cambio mediante la instrumentación de estrategias apropiadas, dentro de un horizonte de tiempo y espacio dados.

Un proyecto constituye un campo de acción, de responsabilidad y de gestión propio que, por su naturaleza peculiar, requiere de suficiente delegación por parte de la autoridad institucional y que no puede confundirse con los niveles ordinarios de autoridad institucional.

ESPECIFICACIONES DE UN PROYECTO

En un proyecto bien formulado debe especificarse con toda claridad:

- ¿Qué se quiere lograr?
- ¿Por qué y para qué se quiere?
- ¿Dónde se va a lograr?
- ¿Quién lo va a lograr?
- ¿Cómo o por qué medios se va a lograr?
- ¿Cuándo se logrará?
- ¿Cuál es el costo total o presupuesto requerido?
- ¿A qué fuentes de financiamiento se recurrirá?
- ¿Qué criterios e indicadores se utilizarán para verificar o valorar el nivel de éxito en los resultados que se alcancen?

Cuando en un proyecto no queda clara la respuesta a cada una de las preguntas anteriormente planteadas, se tropezará con problemas tanto para comprometer personal en su realización como para lograr el apoyo de recursos para su instrumentación, evaluación y control.

ORIGEN Y ORIENTACIÓN DE UN PROYECTO

Un proyecto tiene siempre un origen histórico propio y puede legitimarse como necesario, deseable o útil, cuando responde a alguno de los siguientes motivos:

1. Satisfacer una necesidad relevante para un grupo humano o para una institución o persona, o bien, remover obstáculos que impidan la satisfacción de esa necesidad.
2. Resolver un problema relevante y complejo, dentro de su contexto y de un sistema determinado de valores.

Álvarez García, Isaías. (2006). Introducción a la Teoría de Proyectos.
En Planificación y Desarrollo de Proyectos Sociales y Educativos (pp. 49-65). México: Limusa.

3. Introducir y orientar un proceso de cambio, que se considera necesario o deseable, de acuerdo con ciertos valores.
4. Aprovechar una oportunidad de desarrollo o de mejoramiento de una actividad o servicio.

Desde el punto de vista de sus propósitos y de sus relaciones con el entorno, los proyectos pueden tener diversas orientaciones:

1. Mantener un estado de cosas (*status quo*) que se considera funcional o satisfactorio, preservando el equilibrio del sistema.
2. Adaptar una institución, actividad o servicio a un ambiente que ha cambiado, promoviendo su ajuste funcional al cambio.
3. Incrementar el conocimiento de una realidad poco conocida y compleja (proyectos de investigación).
4. Aplicar los conocimientos de la ciencia para la construcción de instrumentos que permitan manejar o modificar una realidad (Proyectos tecnológicos).
5. Resolver un problema social o institucional y orientar un proceso de cambio.

CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS

Existen varios criterios para definir categorías que permitan elaborar un ensayo de taxonomía de proyectos:

1. **Criterio de producto**. Proyectos económicos directamente productivos y proyectos sociales o de servicios, no directamente productivos. Los proyectos educativos, por su naturaleza peculiar, pertenecen a la segunda categoría.
2. **Criterio del método.** Proyectos de investigación, de acción y proyectos de investigaciónacción.
3. **Criterio de instrumentación.** Proyectos de desarrollo, experimentales y piloto.
4. **Criterio sectorial.** Proyectos para industria, comunicaciones, agricultura, salud, educación, etcétera.
5. **Criterio de cobertura.** Proyectos nacionales, estatales, municipales y locales, y proyectos institucionales o empresariales y corporativos.

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE UN PROYECTO

Tomando como base los principios y criterios de la teoría general de sistemas, un proyecto suele definirse en función de los elementos que lo integran. Éstos, aun cuando se ordenan de acuerdo con cierto orden lógico,

Álvarez García, Isaías. (2006). Introducción a la Teoría de Proyectos.
En Planificación y Desarrollo de Proyectos Sociales y Educativos (pp. 49-65). México: Limusa.

no constituyen realmente etapas cronológicas en el desarrollo del proyecto, sino más bien tienen el carácter de fases o elementos del sistema.

Descripción detallada de los elementos de un proyecto

Si tomamos en cuenta los requisitos de los programas gubernamentales o de instituciones que promueven o patrocinan el desarrollo de proyectos, la descripción detallada de un proyecto debe comprender los siguientes elementos:

Nombre o título del proyecto.
Resumen del proyecto. Este es generalmente el último elemento que se produce en cada fase de desarrollo, pero el primero que se necesita para la toma de decisiones sobre la autorización del proyecto y la consiguiente asignación de recursos. Además, en los sistemas modernos de información siempre es requerido porque constituye el primer elemento integrado con el que trabajan.

Otro uso importante del resumen de un proyecto se relaciona con la necesidad de platicarlo brevemente a quienes se pretende invitar y comprometer para participar en el desarrollo del proyecto.

Origen y antecedentes del proyecto. Incluyen planteamientos relacionados con los antecedentes históricos e institucionales del proyecto, con las condiciones del contexto socioeconómico, político y cultural en que surge el problema y con las previsiones sobre la situación previsible, si el contexto no cambia.

Carácter del proyecto y naturaleza del problema que enfrenta. Se refiere tanto al carácter y naturaleza peculiar del proyecto, como a los elementos fundamentales del problema que se propone resolver, indicando además su localización y cobertura.

Fundamentación o justificación del proyecto. Se trata de valorar la importancia del tema que aborda el proyecto, relacionándolo con los problemas y necesidades del sistema o de la institución y con las políticas establecidas, analizando su congruencia con el sistema institucional de valores.

Objetivos y metas. Se refieren a los resultados que se propone lograr el proyecto y al tiempo en que éstos se lograrán (metas). En los proyectos de investigación se plantean preguntas de investigación o hipótesis.

Cursos de acción, políticas y estrategias. Comprende: el diseño de investigación, la metodología y los instrumentos para la obtención de información. Se relacionan los objetivos con los medios. La estrategia constituye el elemento cualitativo de mayor peso en el proceso. Las políticas deben ser congruentes con las estrategias.

Cronograma, calendario de actividades, red de actividades o ruta del camino crítico (PERT). Se utiliza para el control de los avances del proyecto y para lograr un mejor aprovechamiento del personal y de sus recursos. Con

frecuencia los proyectos no cumplen exactamente sus metas, sobre todo cuando los recursos no están disponibles oportunamente, pero no debe olvidarse que el retraso de un día puede ocasionar que la información del proyecto llegue demasiado tarde, cuando ya se tuvo que tomar la decisión para la que se necesitaba.

Recursos de personal, organización y recursos de infraestructura institucional disponibles. Para el desarrollo del proyecto y el logro oportuno de sus objetivos y metas, se requiere definir claramente con qué soportes se contará.

Previsiones para instrumentación, seguimiento, evaluación y control del proyecto. Incluye desde elementos de logística para garantizar la operación adecuada del proyecto, hasta el establecimiento de previsiones para su evaluación.

Análisis de costos, presupuesto y financiamiento. El presupuesto constituye una contrapartida que integra el costo de todos los medios, acciones y estrategias de un proyecto, representándolos en valores monetarios. El financiamiento se refiere a las fuentes que proveerán los recursos.

Nombre del director o coordinador del proyecto y unidad o entidad responsable. El director o coordinador de un proyecto es el encargado directo de su desarrollo, tiene la mayor responsabilidad técnica sobre el logro de sus objetivos y metas pero, además, comparte la responsabilidad del manejo del presupuesto con el director de la entidad o unidad administrativa en la que se realiza el proyecto.

Algunas veces un director podrá considerar conveniente tomar directamente bajo su cargo un proyecto pero, en todo caso, la experiencia demuestra que si toma más de uno, difícilmente podrá entregar puntualmente los informes sobre su avance y sus resultados. De ahí la necesidad de que en la administración por proyectos el director o ejecutivo tenga que delegar autoridad efectivamente, de compartir responsabilidades con los directores o coordinadores responsables de los proyectos.

Descripción mínima de un proyecto

Ésta comprende los siguientes elementos:

1. Nombre o título del proyecto
2. Origen y naturaleza peculiar el proyecto
3. Objetivo general
4. Justificación
5. Líneas de acción, metodología y estrategias
6. Monto del presupuesto total del proyecto

Álvarez García, Isaías. (2006). Introducción a la Teoría de Proyectos.
En Planificación y Desarrollo de Proyectos Sociales y Educativos (pp. 49-65). México: Limusa.

Tanto el resumen del proyecto como su descripción mínima, que incluye el presupuesto de operación, resultan muy importantes para su negociación y gestión, además de ofrecer elementos de información para favorecer una mejor coordinación entre los proyectos de una misma institución o de un mismo programa.

Debe observarse, sin embargo, que la forma específica de presentar un proyecto depende sobre todo de su naturaleza peculiar. Por lo general, las instituciones que los financian tienden a imponer los elementos que debe contener la solicitud para la elaboración de protocolos a través de formatos previamente diseñados. Otras veces, el contenido de un proyecto se elabora de acuerdo con los criterios del investigador o planificador que lo formula; sin embargo, de acuerdo con las experiencias del autor, un procedimiento adecuado consiste en seguir el esquema anteriormente presentado, sin olvidar nunca las características peculiares de cada tipo de proyecto y, posteriormente, vaciar la información a uno o varios formatos, según los requisitos establecidos por las entidades o instituciones que financian proyectos.

PROCESO DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Debe advertirse que el proceso de formulación de un proyecto no corresponde exactamente al orden en que sus diferentes elementos aparecen en el esquema o protocolo respectivo. Así, por ejemplo, el resumen o *abstract* que se requiere en cualquier fase de su desarrollo y resulta fundamental para los modernos sistemas de información, es el primero que suele aparecer en el protocolo o documento del proyecto, pero el último que se produce.

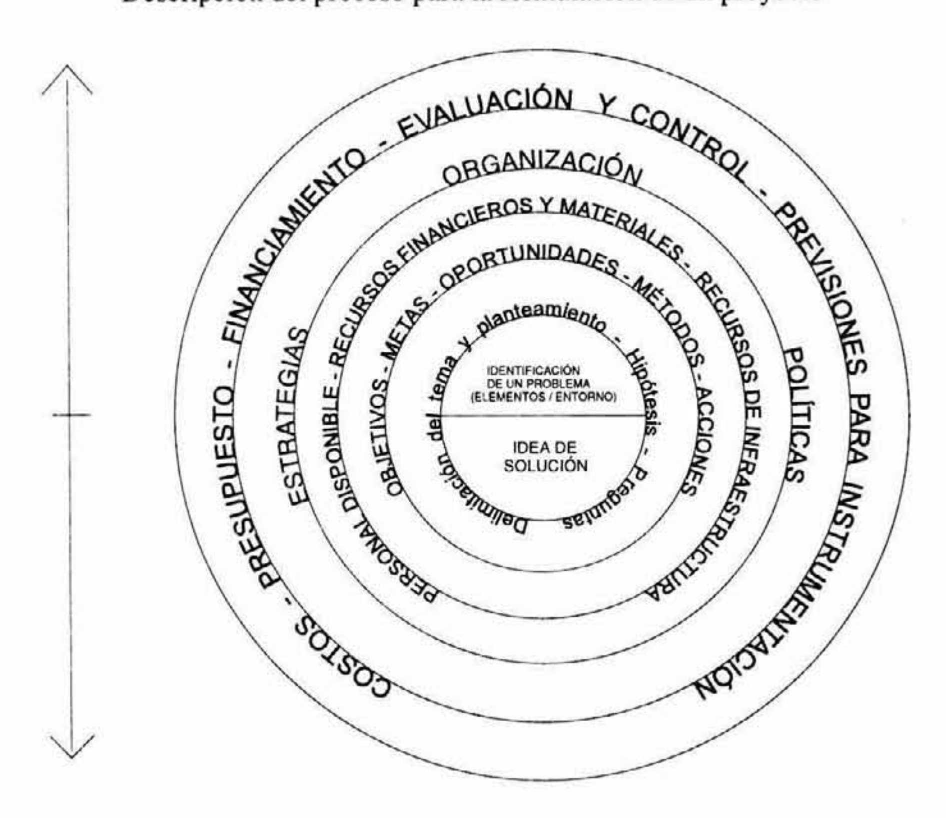
Un proyecto surge realmente a partir de la identificación de un problema, analizándolo en su naturaleza y elementos, en sus antecedentes y en las relaciones con el entorno y de una idea de solución, que se va precisando y desarrollando como en círculos concéntricos hasta lograr integrar todos los elementos requeridos para su desarrollo, ordenándolos finalmente en un esquema como el que se ha propuesto (véase diagrama 10 y cuadro 14).

FASES DE DESARROLLO DE UN PROYECTO

Para la adecuada gestión de un proyecto, conviene tomar en cuenta las diferentes fases que implica su formulación y desarrollo, distinguiéndose por lo menos las siguientes:

1ª. Diseño o formulación.
2ª. Negociación de su autorización y financiamiento.
3ª. Instrumentación, supervisión y evaluación.

DIAGRAMA 10
Descripción del proceso para la formulación de un proyecto



4ª. Terminación y elaboración del informe final.
5ª. Recuperación de experiencias de un proyecto anteriormente terminado.

Para cada una de esas fases, se necesita explicitar criterios e indicadores específicos que deben tomarse en cuenta en el proceso de evaluación del desarrollo de un proyecto y en la toma de decisiones relacionada con su coordinación.

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Enfoques convencionales

Factibilidad técnica. Analiza la relación entre medios y fines. Su pregunta básica es: ¿Son los medios y estrategias que se proponen, adecuados para el logro de los fines y objetivos buscados?

Factibilidad económica. Se relaciona con la disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros para desarrollar ese proyecto.

Costo-beneficio. Se relaciona con el tiempo en que se recuperará una inversión. Es aplicable a los proyectos directamente productivos. Tiene relación con la tasa de interés, con decisiones individuales y sociales.

Costo-utilidad. Compara y analiza los costos de diferentes proyectos, en relación con la importancia o utilidad social estimada por la instrumentación de un proyecto. Suele introducir también la variable tiempo, dado que el valor actual de la moneda suele ser superior al valor futuro.

Costo-eficiencia. Suele referirse al nivel de logro de los objetivos en relación con sus costos unitarios y requiere de la comparación entre varios proyectos.

Análisis de resultados. Se refiere principalmente a los resultados previstos que se dan como consecuencia del logro de los objetivos de un proyecto.

Enfoques no convencionales

Análisis de sistemas. La teoría de sistemas ha introducido el concepto de retroalimentación que resulta fundamental para la evaluación y control de los elementos de un proyecto: contexto o entorno, estructura y organización, insumos, procesos y productos. El enfoque de la evaluación varía según el elemento al que se refiera.

Análisis integral de factibilidad. En este enfoque se toma en cuenta la factibilidad en todas sus dimensiones: técnica, económica, social, política y cultural.

Análisis de calidad. Parte de una definición operativa de los elementos que se relacionan con la calidad de una acción o de un proyecto o resultado logrado. Puede establecerse a partir de criterios relacionados con la relevancia socioeconómica, política y cultural.

Análisis integral de resultados. Se refiere principalmente a los resultados no previstos a los impactos del proyecto en el entorno, los que suelen ser más importantes que los previstos.

Evaluación de alternativas. A partir del concepto de opciones de decisión, se establece un enfoque peculiar llamado evaluación de alternativas, que relaciona actores con beneficiarios y el contenido, y estrategia de las acciones con sus resultados.

En la evaluación de proyectos es importante considerar el estadio o proceso de desarrollo en que éstos se encuentran, a saber:

1a. formulación
2a. negociación o aprobación
3a. instrumentación o desarrollo
4a. terminación
5a. aprovechamiento posterior de experiencias

Álvarez García, Isaías. (2006). Introducción a la Teoría de Proyectos.
En Planificación y Desarrollo de Proyectos Sociales y Educativos (pp. 49-65). México: Limusa.

EXPERIENCIAS COMPLEMENTARIAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESQUEMAS Y PROTOCOLOS DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

El arte o la técnica de elaborar proyectos no suele aprenderse ni dominarse mediante el sólo recurso del estudio de su teoría y metodología, complementado con discusiones académicas; sino que se requiere siempre el ejercicio práctico, realizado de preferencia con problemas reales lo que, a su vez, implica el trabajo en equipo y la consulta con otros colegas y con los sectores interesados o afectados.

Para el aprendizaje del arte de formulación de planes, programas y proyectos, el autor ha encontrado particularmente útiles las modalidades de talleres o seminarios taller. En éstos, a partir de un diagnóstico de los principales problemas que se proponen resolver y de la selección participativa de prioridades de los propios responsables de la acción, se organizan equipos de trabajo que se comprometen a elaborar un proyecto y a participar en el diseño y selección de una estrategia de articulación de los proyectos elaborados.

Esos talleres o seminarios taller requieren de un mínimo de 40 horas de trabajo efectivo, son coordinados por especialistas de amplia experiencia en la formulación y desarrollo de planes, programas y proyectos, quienes explican los principios y conceptos fundamentales de la teoría de planeación y de la teoría de proyectos, asesoran a cada equipo para que esté en condiciones de elaborar los esquemas iniciales y posteriormente las primeras aproximaciones a los protocolos de los proyectos correspondientes.

La explicación de la teoría necesita ser ejemplificada con casos de proyectos reales de diferente tipo, con el fin de que los participantes puedan aprovechar mejor las experiencias positivas y negativas de quienes han tenido a su cargo la gestión del desarrollo de proyectos.

En la tercera parte de este estudio se presentan algunos ejemplos de esquemas de proyectos realizados que han sido utilizados provechosamente en los talleres y seminarios taller antes mencionados. Estas experiencias no sólo se refieren a proyectos educativos, sino también de desarrollo económico y social y de la salud.

El lector crítico, apoyado en su propia experiencia sobre los problemas prácticos que enfrenta al elaborar sus proyectos, podrá valorar mejor el nivel relativo de utilidad de los principios, conceptos y criterios que aquí se presentan.

Elementos de un plan

1. Nombre o título.
2. Origen y antecedentes.
3. Marco general de referencia:
    a) Condiciones del contexto socioeconómico, político y cultural.
    b) Marco normativo-jurídico.
    c) Sistema de valores.
4. Diagnóstico sobre los principales problemas y necesidades.
5. Objetivos generales.
6. Objetivos programáticos de cada sector.
7. Prioridades, metas, políticas y estrategias.
8. Estructura programática.
    a) Programas básicos.
    b) Programas prioritarios.
    c) Programas de innovación.
    d) Programas de apoyo.
9. Previsiones para instrumentación, seguimiento y evaluación.
10. Financiamiento del plan.
11. Organización y administración del plan.

Elementos de un programa

1. Nombre o título.
2. Origen y antecedentes.
3. Fundamentación.
    a) Problemas y necesidades a las que responde.
    b) Políticas que instrumenta.
    c) Relaciones con otros programas.
4. Objetivos y metas.
5. Prioridades y líneas de acción.
6. Políticas y estrategias.
7. Tipos de proyectos que se proponen apoyar.
8. Financiamiento y monto del presupuesto.
9. Previsiones para el seguimiento y evaluación.
10. Organización y administración.
11. Unidad responsable del desarrollo del programa.

Elementos de un proyecto

1. Nombre o título.
2. Origen, antecedentes y localización.

3. Carácter y naturaleza del problema que se enfrenta.
4. Justificación.
5. Objetivos y metas (en los proyectos de investigación: preguntas e hipótesis).
6. Medios, cursos de acción, prioridades, políticas y estrategias (en los proyectos de investigación: diseños de investigación y metodología).
7. Cronograma o calendario, red de actividades, ruta crítica, etcétera.
8. Personal, recursos de infraestructura y organización.
9. Previsiones de seguimiento, control y evaluación.
10. Costos, presupuesto y financiamiento del proyecto.
11. Coordinador o director del proyecto y unidad responsable de sus administración.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES

[1] Álvarez, Isaías, "Marco metodológico de la planeación educativa", en *Revista de Educación e Investigación del CIIDET*, 1979; 1 (1), Querétaro.

[2] Fayol, Henry, *General and industrial management*, New York, Potman Publishing Co., 1949.

[3] Donnelly, James, *et al.*, *Fundamentals of management: functions, behavior, models*, Austin, Texas, Business Publications, 1971.

[4] Kaufman, Roger, *Planificación de sistemas educativos*. México, Editorial Trillas, 1973.

[5] Newman, William *et al.*, *La dinámica administrativa*, México, Editorial Diana, 1975.

[6] Bertalanffy, Ludwig, *Teoría general de sistemas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1976.

Bertalanffy, Ludwig, *Perspectivas en la teoría general de sistemas*, Madrid, Alianza/Universidad, 1979. * Su primer artículo sobre este tema fue publicado en la revista *Human Biology* en 1951. Poco después, Kenneth Boulding publicó otro artículo titulado "Teoría general de sistemas, el esqueleto de la ciencia" (1956) en la revista *Management Science*.

[7] Winer, Norbert, *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, New York, John Wiley and Sons, 1948.

[8] Chadwick, George, *A systems view of planning*, New York, Pergamon Press, 1971.

[9] Colm, Gehard, "Integration of national planning and budgeting planning methods", *National Planning Association Series*, No. 5, Washington, D.C., 1968.

[10] Schiefelbein, Ernesto, *Teoría, técnicas, procesos y casos en planeamiento de la educación*, Buenos Aires, Editorial El Ateneo, 1974.

[11] Banghart, Frank, *Education planning*, New York, Macmillam Co., 1973.

[12] Arguin, Gerard, *La planeación estratégica en la universidad*, Quebec Edition Presses de Université, 1988.

[13] Raymond, George, citado por John Friedman, en *Retracking America, a theory of transactive planning*, Ferder, New York, Anchor Books, 1973.

[14] Ahumada, Jorge, *La planificación del desarrollo*, Santiago, ICIRA, 1969.

[15] Friedman, John, *Retracking America, a theory of transactive planning*, Ferder, New York, 1973.

[16] *Op. cit.* 15

[17] (Cf) Ziegler, Warren, "Some notes of how educational planning looks at the future", *The future education*, 1962; 1. Webster, Mauren, "Converging concerns of futurists and planners, changing viewpoint in the educational planning in the OECD area"; Marien & Ziegler, *The potential of educational futures*, Worthington, Oh., Charles E. Jones Publishing Co., 1972.

[18] Ackoff, Russell, *Rediseñando el futuro*, México, Editorial Limusa, 1983. Se puede consultar también a SACHS, Wladimir, *Diseño de un futuro sobre el futuro*, México, Fundación Javier Barros Sierra, 1979.

[19] Ackoff, Rusell, *Un concepto de planeación de empresas*, México, Editorial Limusa, 1985.

[20] Cembranos, *et al.*, *La animación sociocultural, una propuesta metodológica*, Madrid, Ed. Popular, 1989.

[21] Froufe Quintas, Sindo, *Planificación e intervención socioeducativa*, Madrid, Amarú Editores, 1991.

[22] Grao, J., *Planificación de la educación y mercado de trabajo*, Madrid, Editorial Narcea, 1988.

[23] Ander-Egg, E., *Introducción a la Planificación*, Buenos Aires, Humánitas, 1989.

[24] Espinoza, M., *Programación. Manual para trabajadores sociales*, Buenos Aires, Humánitas, 1989.

[25] Friedman, John, *op. cit.*

[26] Friedman, *op. cit.*

[27] *Op. cit.*

[28] Ahumada, Jorge, *op. cit.*

[29] Álvarez, Isaías, "Modelo para la formulación y evaluación de alternativas", en *Revista Investigación Administrativa*, 1987; XIV(61), México, ESCA/IPN.

[30] Álvarez, Isaías y Cassigoli, Elisa, "Replanteamiento de los paradigmas de planeación de la educación superior frente a los desafíos de la modernización", Rosa Rojas (comp.), *Planeación, Búsqueda y Encuentro. Las universidades públicas de México*, Vol.I, Guadalajara, México, Editorial Universidad de Guadalajara, 1992.

[31] Álvarez, Isaías, "Cultura de evaluación y desarrollo de los grupos humanos" y "Hacia la formación de una cultura de evaluación", en *Proyecto de Investigaciones Asociadas en Evaluación*, Pátzcuaro, OEA/CREFAL, 1986.

[32] Álvarez, Isaías y Cassigoli, Inés E., *op. cit.*

(33) Cohen, Ernesto y Franco, Rolando, *Evaluación de proyectos sociales*, Buenos Aires, Grupo Editor Latinoamericano, 1988.

(34) Cf. Cohen/Franco, *op. cit.*

[35] INAP/ICAP, *Modelos y técnicas de sistemas aplicados a la administración de proyectos*, Instituto Centroamericano de Administración Pública, San José, Costa Rica, 1979.

[36] BID/FUNDACIÓN Getulio Vargas, P*royectos de desarrollo, Planificación implementación y control*, 5 volúmenes, México, Editorial Limusa, 1984.

[37] INAP/ICAP, *op. cit.*

[38] Autores citados por Sindo Froufe Quintas, *op. cit.*

[39] Espinoza, M., *op. cit.*

[40] Ander-egg, E., *op. cit.*